AIR-FLOW® PREP K1 MAX
Bedienungsanleitung

Liebe Kundin, lieber Kunde,

wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen EMS Gerätes. Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX erfüllt höchste Ansprüche an Qualität und Sicherheit.

Im AIR-FLOW® PREP K1 MAX werden feine Pulverpartikel in einem Luftstrom auf eine hohe Geschwindigkeit beschleunigt. Beim Auftreffen der Pulverpartikel auf die zu bearbeitenden Flächen wird, durch kinetische Energie, Zahnhartsubstanz abgetragen.

Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX wurde für folgende Anwendungen entwickelt:

- Vorbereiten der Fissurenversiegelung durch Reinigen, Öffnen und Erweitern der Fissuren
- Schaffen einer mikromechanischen Retention für adhäsive Restaurationen an Schmelz und Dentin mit anschließender Säure-Ätztechnik
- Präparieren kleiner kariöser Defekte
- Entfernen von tiefgehenden Verfärbungen am Zahnschmelz

Erst Lesen, dann Starten

Die vorliegende Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX richtig aufzustellen, anzuschließen und zu bedienen.

Lesen Sie daher bitte die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, alle wesentlichen Einzelheiten und Handgriffe werden anschaulich erklärt. Beachten Sie dabei besonders die Sicherheitshinweise.

Bewahren Sie diese Unterlagen immer griffbereit auf.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie bitte die entsprechenden Hinweise. Sie sind mit

o Gefahr
bei Gefahr von Personenschäden

o Achtung
bei drohenden Sach- und Umweltschäden

o Hinweis
bei nützlichen Zusatzinformationen und Anwendungstips

gekennzeichnet.

Wir stehen Ihnen gerne für Fragen aber auch für Ihre Anregungen zum AIR-FLOW® PREP K1 MAX, zur Verfügung. Bei technischen Problemen bieten wir Ihnen selbstverständlich technische Unterstützung an. Rufen Sie bitte direkt unser EMS Service Team oder aber Ihren Händler an. Die Telefonnummern sowie die Adressen des für Sie zuständigen EMS Service Teams finden Sie auf der letzten Seite dieser Bedienungsanleitung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg.

Ihre EMS

Abbildung 1:
Frontansicht AIR-FLOW® PREP K1 MAX

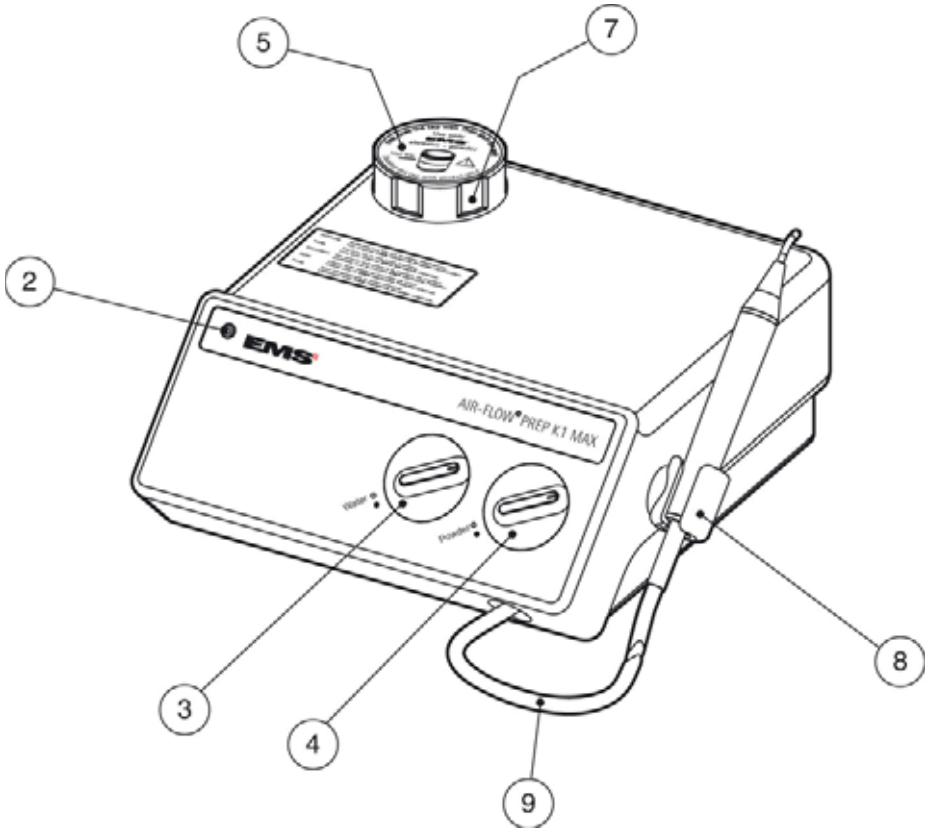
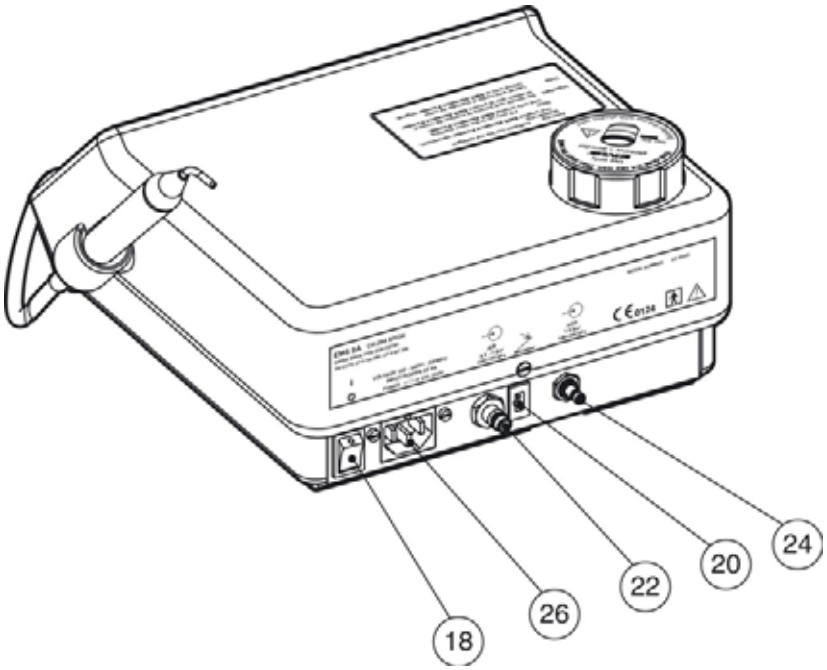


Abbildung 2:
Rückansicht des AIR-FLOW® PREP K1 MAX



Technische Änderungen

EMS behält sich vor, im Zusammenhang mit technischen und wissenschaftlichen Weiterentwicklungen, Änderungen an der Technik, dem Zubehör, der Bedienungsanleitung sowie am Inhalt der Originalverpackung des AIR-FLOW® PREP K1 MAX vorzunehmen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 6

Bedienelemente und Bestandteile des AIR-FLOW® PREP K1 MAX 8

Anschließen des AIR-FLOW® PREP K1 MAX 9

Vorbereiten der Behandlung 10

Befestigen des Düsenkopfes am Handstückschlauch 10

Einfüllen des EMS Abrasive Powder 11

Einstellen der Wassermenge und des Luft/Pulvergemisches 11

Behandeln mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX 12

Reinigen, Sterilisieren und Warten 13

Nach jeder Behandlung 13

Regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten 13

EMS-Service 16

Bestellen des EMS Abrasive Powder 16

Aufbewahren des AIR-FLOW® PREP K1 MAX bei längerer Nichtbenutzung 17

Entsorgen des AIR-FLOW® PREP K1 MAX, des Zubehörs und des Verpackungsmaterials 17

Inhalt der Originalverpackung 18

Technische Daten des AIR-FLOW® PREP K1 MAX 19

Symbole 20

Erklärung zur elektromagnetischen Verträglichkeit **21**

Elektromagnetisches Strahlen 21

Elektromagnetische Störfestigkeit 22

Elektrische Störfestigkeit, tragbare HF-Ausstattung 23

Empfohlene räumliche Entfernungen 24

Kabellängen 25

Beseitigen von Störungen 26

Sicherheitshinweise

Gefahr - Benutzung nur durch Zahnarzt
Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX trägt Zahnhartsubstanz ab. Es darf daher nur von einem Zahnarzt benutzt werden.

Gefahr - nicht in explosionsgefährdeten Räumen aufstellen
Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt.

Hinweis - erst üben
Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX trägt Zahnhartsubstanz ab. Bei einem falschen Einsatz des Gerätes kann unbeabsichtigt zuviel Zahnhartsubstanz abgetragen werden. Sie sollten das Arbeiten mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX daher erst in-vitro üben.

Gefahr - kein Prophylaxegerät
Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist kein Prophylaxegerät. Richten Sie den Pulverstrahl niemals gegen gesunde Zahnhartsubstanz. Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX verfügt über eine große abrasive Leistung. Es trägt auch gesunde Zahnhartsubstanz ab. Verwenden Sie das AIR-FLOW® PREP K1 MAX daher nicht zur professionellen Zahnreinigung, also zum Entfernen von weichen Zahnbelägen und oberflächlichen Verfärbungen.

Achtung - ausschließlich EMS Abrasive Powder verwenden
Verwenden Sie für Behandlungen mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX ausschließlich original EMS Abrasive Powder. Verwenden Sie bitte keine Pulver fremder Hersteller, aber auch kein EMS AirFlow Prophylaxe Pulver. Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX kann sonst beschädigt oder in seiner Leistungscharakteristik beeinflußt werden.

Gefahr - Gegenanzeigen
Patienten, die unter chronischer Bronchitis oder Asthma leiden, können nicht behandelt werden, da das feine Spray aus Luft und Pulver Atembeschwerden verursachen kann.
EMS Abrasive Powder kann in einigen wenigen Fällen zu allergischen Reaktionen führen. Bei Patienten, bei denen solche Reaktionen bekannt sind, darf das AIR-FLOW® PREP K1 MAX nicht eingesetzt werden.

Gefahr - nur sterilisierte Düsenköpfe verwenden
Verwenden Sie für Behandlungen mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX nur sterilisierte Düsenköpfe. Nicht sterilisierte Düsenköpfe können kontaminiert sein und zur Infizierung mit Bakterien oder Viren führen. Sterilisieren Sie deshalb die Düsenköpfe nach jeder Behandlung.

Gefahr - Handstückschlauch und Handstückkorpus desinfizieren
Desinfizieren Sie nach jeder Behandlung den Handstückschlauch und den Handstückkorpus. Sie reduzieren dadurch die Gefahr einer Infektion.

Gefahr - Schutzbrillen aufsetzen
Während der Behandlung müssen alle beteiligten Personen eine geeignete Schutzbrille tragen. Ein unabsichtlich auf die Augen gerichteter Pulverstrahl kann zu schweren Verletzungen an den Augen führen.

Hinweis - keine Anästhesie
Die Behandlung mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX wird allgemein als schmerzfrei empfunden. Im Falle einer Überempfindlichkeit kann eine Anästhesie jedoch erforderlich sein.

Gefahr - Kofferdam anlegen, Gefahr von Irritationen, Abschürfungen und Embolien
Legen Sie dem Patienten für die Behandlung mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX einen Kofferdam an. Das unbeabsichtigte Ausrichten des Pulverstrahls auf das Weichgewebe kann zu Irritationen und Abschürfungen führen. Zudem besteht die Gefahr, daß es durch in den Blutkreislauf eingeblasene Luft zu einer Embolie kommen kann. Darüber hinaus schränkt der Kofferdam die Möglichkeit Pulver einzuatmen erheblich ein.

Hinweis - Mundschutz tragen
Das Einatmen von EMS Abrasive Powder belastet den Behandler und seine Assistenz unnötig. Wir empfehlen Ihnen daher einen Mundschutz zu tragen.

Hinweis - Absaugvorrichtung verwenden
Bei der Behandlung verwenden Sie bitte die Absauganlage Ihrer Behandlungseinheit. Zum Absaugen des Luft/Pulvergemisches, das vom Zahn abprallt, verwenden Sie bitte die große Absaugkanüle.

Achtung - Einmalspiegel verwenden
EMS Abrasive Powder kann auf glatten Oberflächen, aufgrund der hohen Abrasivität, Schäden verursachen. Es empfiehlt sich daher auch, während der Behandlung mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX ausschließlich Einmalspiegel zu verwenden.

Hinweis - Pulverablagerungen entfernen
Feine Pulverablagerungen entfernen Sie am einfachsten mit einer Saugvorrichtung. Wischen mit einem Tuch kann leicht zu Kratzern auf empfindlichen Oberflächen führen. Feuchtigkeitsunempfindliche Teile befreien Sie von Pulverresten, in dem Sie sie unter fließendem Wasser abspülen.

Gefahr - Gehäuse nur gegen Spritzwasser geschützt
Beachten Sie bitte, daß das Gehäuse des AIR-FLOW® PREP K1 MAX nur gegen Spritzwasser geschützt ist. Verwenden Sie nur wenig Flüssigkeit zum Reinigen des Gehäuses, Sie können sonst einen elektrischen Schlag bekommen.

Gefahr - Gerät niemals öffnen
Die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht auch, wenn sie das Gehäuse des AIR-FLOW® PREP K1 MAX öffnen. Darüber hinaus können wesentliche Gerätekomponenten durch das Öffnen beschädigt werden.

Gefahr - Bevor Sie das Gerät anschliessen, vergewissern Sie sich, dass der Deckel des Pulverkammers korrekt zugeschraubt ist.

Achtung - Für dieses Produkt sind im Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) spezielle Vorsichtsmassnahmen erforderlich. Es muss daher in Übereinstimmung mit dem Abschnitt „Elektromagnetische Verträglichkeit“ in diesem Dokument installiert und in Betrieb genommen werden.

Achtung - Bestimmte Typen mobiler Funkkommunikationsgeräte können das Funktionieren dieses Geräts beeinträchtigen. Die empfohlenen räumlichen Entfernungen von solchen Geräten sind im Abschnitt „elektromagnetische Verträglichkeit“ dieses Dokuments angegebenen und müssen eingehalten werden.

Gefahr - Dieses Gerät darf nicht in der Nähe anderer Ausstattungen verwendet oder auf anderer Ausstattung gestapelt werden. Ist die Nähe zu anderen Ausstattung oder ein Stapeln mit ihnen erforderlich, muss das Gerät ständig überwacht und auf normales Funktionieren in der Konfiguration untersucht werden.

Gefahr - Der Gebrauch anderer Zubehörteile oder Kabel, die nicht von EMS empfohlen oder als Ersatzteile geliefert werden, kann zu verstärktem Senden oder verringerter Störfestigkeit dieses Geräts führen.

Bedienelemente und Bestandteile des AIR-FLOW® PREP K1 MAX

1 Gerätegehäuse
2 Kontrollanzeige grün
3 Drehregler "Water"
4 Drehregler "Powder"
5 Pulverkammer
6 rote Füllstandsmarkierung der Pulverkammer
7 Schraubverschluß der Pulverkammer
8 Handstückhalterung
9 Handstückschlauch
10 Handstückkorpus
11 Schraubkappe für die Befestigung des Handstückkorpus
12 Handstückkupplung
13 Düsenkopf
14 Steribox
15 Distanzring für Düsenkopf
16 großer O-Ring der Handstückkupplung
17 kleiner O-Ring der Handstückkupplung
18 Gerätehauptschalter
19 Fußanlasser
20 Anschluß für den Fußanlasser
21 Druckluftschlauch (grau/rot Streifen) mit Schnellverschlußkupplung
22 Anschluß für den Druckluftschlauch
23 Wasserschlauch (grau) mit Schnellverschlußkupplung
24 Anschluß für den Wasserschlauch
25 Netzkabel
26 Netzbuchse
27 Reinigungsnadel
28 Düsenprüfnadel
29 Kondenswasser-Abscheider
30 Wasserfilter
31 Wasserfilterpatrone
32 Werkzeug zum Wechseln der Wasserfilterpatrone

Abbildung 3:
Druckluft-/
Wasserschlauch (21, 23)

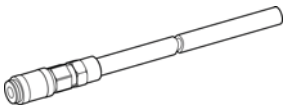


Abbildung 4:
Fußanlasser (19)

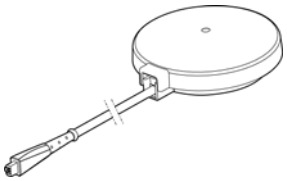
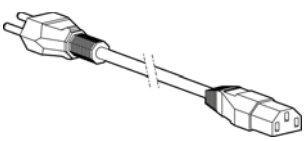


Abbildung 5:
Netzkabel (25)



Anschließen des AIR-FLOW® PREP K1 MAX

Hinweis - wir empfehlen, die Originalverpackung des Gerätes aufzubewahren. Verwenden Sie die Verpackung für die Aufbewahrung oder den Transport des Gerätes.

Für den Betrieb benötigen Sie:

- einen Kaltwasseranschluß zwischen 1,0 und 5,0 bar (100 - 500 kPa)
- einen Druckluftanschluß zwischen 4,5 und 7,0 bar (450 - 700 kPa)
- einen Elektroanschluß

Zum Anschließen des AIR-FLOW® PREP K1 MAX benötigen Sie vier Schnellverschlußkupplungen. Die zwei Schnellverschlußkupplungen zum befestigen des Wasserschlauches und des Druckluftschlauches am Gerät werden mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX mitgeliefert. Zum Anschließen Ihres AIR-FLOW® PREP K1 MAX an die Versorgungsanschlüsse Ihrer Praxis brauchen Sie zusätzlich zwei Schnellverschlußkupplungen. Aufgrund unterschiedlicher Anschlüsse ist die Ausstattung mit Kupplungen für Wasser und Luft ab Werk nicht möglich. Bestellen Sie diese bitte bei Ihrem Dentaldepot.

Zu Beginn nehmen Sie bitte die zwei Schutzkappen auf der Rückseite des Gerätes ab.

Den grauen Wasserschlauch (23) stecken Sie mit der vormontierten Schnell-verschlußkupplung auf den Anschluß für den Wasserschlauch (24) auf der rechten Rückseite des Gerätes. Achten Sie darauf, daß die Schnellverschlußkupplung auf dem Anschluß einrastet.

Stecken Sie dann den rot-grauen Druckluftschlauch (21) mit der vormontierten Schnellverschlußkupplung auf den Anschluß für den Druckluftschlauch (22) auf der linken Rückseite des Gerätes. Achten Sie darauf, daß die Schnellverschlußkupplung auf dem Anschluß einrastet.

Schließen Sie dann den elektrischen Fußanlasser (19) an. Stecken Sie den Stecker des Kabels in die Kupplung des Anschlusses für den Fußanlasser (20) auf der Rückseite des Gerätes.

Schließen Sie das Gerät dann mit dem mitgelieferten Netzkabel (25) an das Stromnetz an. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel (25) in die Netzbuchse (26) auf der Rückseite des Gerätes und anschließend in die Steckdose.

Abbildung 6:
Demontiertes Handstück

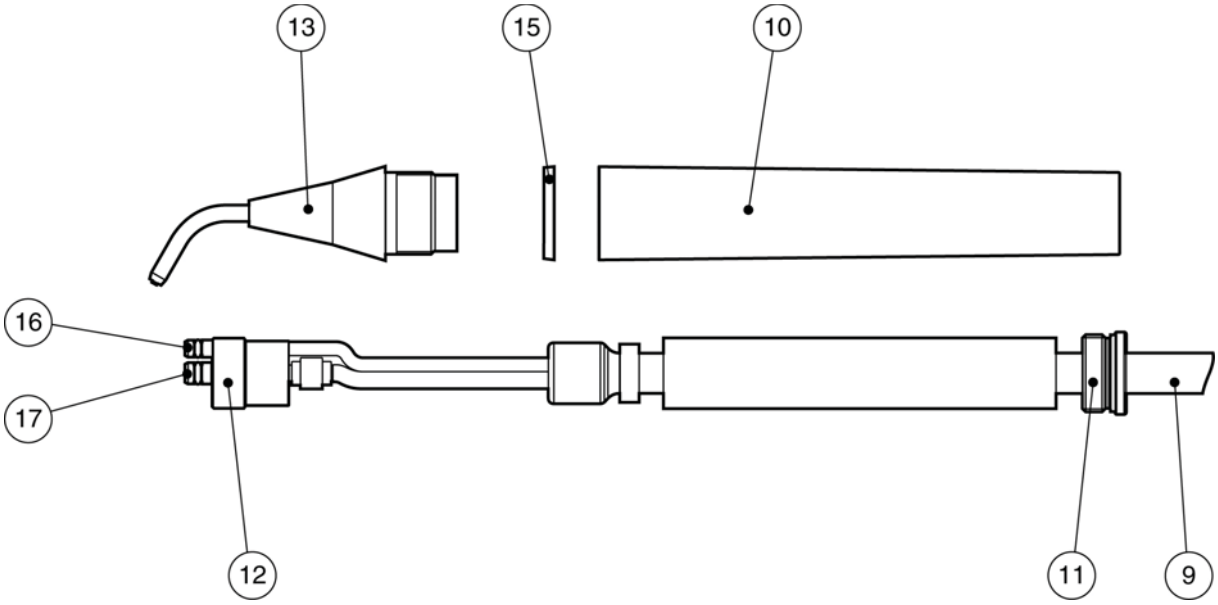
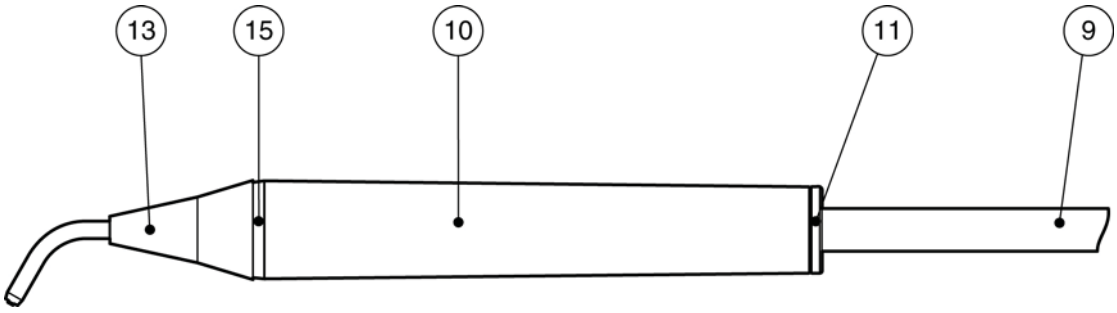


Abbildung 7:
Montiertes Handstück



Vorbereiten der Behandlung

Befestigen des Düsenkopfes am Handstückschlauch

Nehmen Sie bitte zuerst die Schutzkappe vom Handstückkorpus (10). Befestigen Sie nun einen sterilisierten Düsenkopf (13) am Handstück. Schieben Sie dann den Handstückkorpus (10) auf dem Handstückschlauch (9) etwas nach hinten. Stecken Sie nun den Düsenkopf (13) auf die Handstückkupplung (12). Beachten Sie dabei, daß die beiden O-Ringe (16, 17) richtig sitzen, es kann sonst zu einem Wasseraustritt an der Kupplung kommen. Schieben Sie dann den Handstückkorpus (10) bis an den Düsenkopf (13). Schrauben Sie den Handstückkorpus (10) auf den Düsenkopf (13), halten Sie dabei den Düsenkopf (13) fest. Kontrollieren Sie abschließend, daß die Schraubkappe (11) richtig am Handstückkorpus (10) befestigt ist. Schrauben Sie die Schraubkappe (11) gegebenenfalls am Handstückkorpus (10) fest.

Einfüllen des EMS Abrasive Powder

Hinweis - Die Pulverkammer wird während der Behandlung nie vollständig leer. Die Abtragsleistung nimmt jedoch bei einer Restpulvermenge von unter 10 g merklich ab.

Das Gerät darf beim Einfüllen des Pulvers nicht eingeschaltet sein. Schrauben Sie den Schraubverschluß der Pulverkammer (7) ab. Verwenden Sie nur original EMS Abrasive Powder. Füllen Sie die Pulverkammer (5) maximal bis zur roten Füllstands-markierung (6).

Achtung - Überfüllen Sie die Pulverkammer nicht. Die Dosierung des Pulvers funktioniert sonst nicht korrekt und die Leistungscharakteristik wird beeinträchtigt. Zudem kann es zu Verstopfungen der Luftwege des Gerätes kommen.

Wenn Sie das Pulver eingefüllt haben, säubern Sie den Schraubverschluß der Pulverkammer (7) und die beiden Gewinde mit einem weichen, trockenen Tuch. Schrauben Sie erst dann den Schraubverschluß wieder auf das Gerät. Pulver-rückstände, besonders auf den glatten Dichtflächen des Gewindes und des Schraubverschlusses, können dazu führen, daß das Luft/Pulvergemisch aus der Pulverkammer entweicht.

Achtung - Achten Sie darauf, daß die Pulverkammer (5) dabei absolut trocken bleibt. Andernfalls kann es zu Verklumpungen des Pulvers kommen.

Schalten Sie nun das AIR-FLOW® PREP K1 MAX mit dem Gerätehauptschalter (18) ein. Die grüne Kontrolleuchte (2) leuchtet und Sie hören ein kurzes, ca. 3 Sekunden langes, Zischgeräusch. In dieser Zeit wird der für die Behandlung notwendige Druck in der Pulverkammer (5) aufgebaut. Das AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist nun betriebsbereit.

Einstellen der Wassermenge und des Luft/Pulvergemisches

Gefahr - Bevor Sie mit dem Einstellen der Wassermenge und des Luft/Pulver-gemisches beginnen, sollten Sie, Ihre Assistenz und der Patient eine Schutzbrille aufsetzen. Behalten Sie die Schutzbrillen bis zum Abschluß der Behandlung auf. Beim Abschalten des AIR-FLOW® PREP K1 MAX werden die Luftwege automatisch mittels Druckluft von verbliebenem Restpulver gereinigt. Ein unabsichtlich auf die Augen gerichteter Pulverstrahl kann zu schweren Verletzungen an den Augen führen.

Gefahr - Legen Sie dem Patienten für die Behandlung mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX einen Kofferdam an. Dies verhindert, daß der Pulverstrahl versehentlich auf das Zahnfleisch oder den Sulcus gerichtet werden kann. Der Pulverstrahl kann am Zahnfleisch zu Irritationen oder Abschürfungen führen. Zudem besteht die Gefahr, daß es durch in den Blutkreislauf eingeblasene Luft zu einer Embolie kommen kann. Darüber hinaus schränkt der Kofferdam die Möglichkeit Pulver einzuatmen erheblich ein.

Für das Einstellen der Wassermenge und des Luft/Pulvergemisches benötigen Sie den Fußanlasser. Der Fußanlasser (19) des AIR-FLOW® PREP K1 MAX hat eine Position. Durch Betätigen des Fußanlassers lösen sie sowohl die Wasser- als auch die Luft/Pulverzufuhr aus.

Beginnen Sie mit dem Einstellen der Wassermenge. Stellen Sie dazu den Drehregler "Powder" (4) auf die Position minimal "7 Uhr". Entnehmen Sie das Handstück der Handstückhalterung (8). Die Handstückhalterung ist mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, der die Zufuhr von Wasser und Luft/Pulver unterbricht, solange das Handstück in der Halterung liegt. Richten Sie die Düsenöffnung in einem Abstand von ca. 20 cm in Ihr Spülbecken. Beginnen Sie das Einstellen mit dem Drehregler "Water" (3) in der Position "7 Uhr". Betätigen Sie den Fußanlasser (19). Stellen Sie dann die Wassermenge so ein, daß sich ein gleichförmiger, runder Wasserspray ergibt. Der Wasserspray umhüllt in dieser Einstellung das Luft/Pulvergemisch optimal und reduziert dadurch die Staubentwicklung.

Um den Patienten behandeln zu können, müssen Sie nun noch die Menge des Luft/Pulvergemisches der Behandlung entsprechend einstellen. Mit dem Drehregler "Powder" (4) regeln Sie indirekt über die Luftzufuhr die Menge und die Geschwindigkeit der Pulverpartikel und damit die Abtragsleistung. Je mehr Luft Sie zuführen, desto mehr Luft/Pulvergemisch tritt am Düsenkopf (13) aus. Sie können die Menge des Luft/Pulvergemisches stufenlos von minimal "7 Uhr" über schwach "10-11 Uhr", mittel "14 Uhr" bis maximal "19 Uhr" dosieren. Nehmen Sie die Einstellung des Luft/Pulvergemisches in Abhängigkeit von der zu bearbeitenden Zahnhartsubstanz und der gewünschten Behandlung vor.

Behandeln mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX

Achtung - Verwenden Sie für die Behandlung mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX Einmalspiegel. Normale Spiegel können durch das Abrasive Powder beschädigt werden.

Hinweis - Für das Absaugen des Pulvers verwenden Sie bitte eine große Absaugkanüle. Für Sie als Behandler und für Ihre Assistenz empfiehlt sich das Tragen eines Mundschutzes.

Hinweis - Für die Behandlung mit dem AIR-FLOW® PREP K1 MAX wird normalerweise keine Anästhesie benötigt, da sie allgemein als schmerzfrei empfunden wird. Im Falle einer Überempfindlichkeit kann eine Anästhesie jedoch erforderlich sein.

Während der Behandlung halten Sie den Düsenkopf (13) rechtwinklig zu der zu bearbeitenden Fläche. Halten Sie die Düsenöffnung in einem Abstand von etwa 1 mm an die zu bearbeitende Fläche. Drücken Sie den Fußanlasser (19) und führen Sie die Düsenöffnung über die zu bearbeitende Fläche. Der Pulverstrahl arbeitet nun eine Kavität in Strahlrichtung aus. Unterbrechen Sie den Arbeitsvorgang häufiger, um das Ergebnis Ihrer Tätigkeit zu kontrollieren.

Das Handstück des AIR-FLOW® PREP K1 MAX und die Absaugkanüle sollten immer von derselben Person geführt werden. Nur so ist die optimale Führung der Absaugkanüle zur Düsenöffnung gewährleistet.

Nach der Behandlung richten Sie die Düsenöffnung in einem Abstand von ca. 20 cm in ein Spülbecken. Schalten Sie dann das Gerät ab. Beim Abschalten bläst ein Luftstrahl automatisch die Pulverrückstände vollständig aus den Luftwegen des AIR-FLOW® PREP K1 MAX. Legen Sie dann das Handstück in die Handstückhalterung (8) zurück. Das Gerät kann nun für die nächste Behandlung vorbereitet werden.

Nach dem Entfernen des Kofferdams sollte der Patient den Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

Reinigen, Sterilisieren und Warten

Nach jeder Behandlung

Die Reinigung der Luftwege des AIR-FLOW® PREP K1 MAX erfolgt automatisch beim Abschalten des Gerätes. Die Selbstreinigung des AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist erfolgreich abgeschlossen, wenn nach dem Abschalten des Gerätes an der Düsenöffnung Luft ausgetreten ist.

Sterilisieren Sie den Düsenkopf (13) nach jeder Behandlung.

Desinfizieren und Reinigen Sie den Düsenkopf (13) vor der Sterilisation. Demontieren Sie dazu das Handstück. Schrauben Sie den Handstückkorpus (10) vom Düsenkopf (13) und schieben Sie anschließend den Handstückkorpus (10) auf dem Handstückschlauch (9) etwas nach hinten. Ziehen Sie dann den Düsenkopf (13) von der Handstückkupplung (12). Halten Sie dabei die Kupplung fest. Ziehen Sie nicht am Handstückschlauch (9). Verwenden Sie für die Desinfektion ein handelsübliches Desinfektionsmittel. Reinigen Sie den Düsenkopf (13) anschließend mit einem weichen Tuch. Legen Sie den Düsenkopf (13) dann in die dafür vorgesehene Halterung in der mitgelieferten Steribox (14).

Sterilisieren Sie den Düsenkopf (13) im Autoclav bei maximal 135°C für ca. 3 min.

Bevor Sie das Handstück wieder montieren, reinigen Sie bitte die Gewinde der Handstückkupplung (12) und des Düsenkopfes (13) sowie die beiden O-Ringe (16, 17) mit einem weichen Tuch. Etwaige Pulverrückstände können andernfalls das Gewinde blockieren oder die O-Ringe beschädigen.

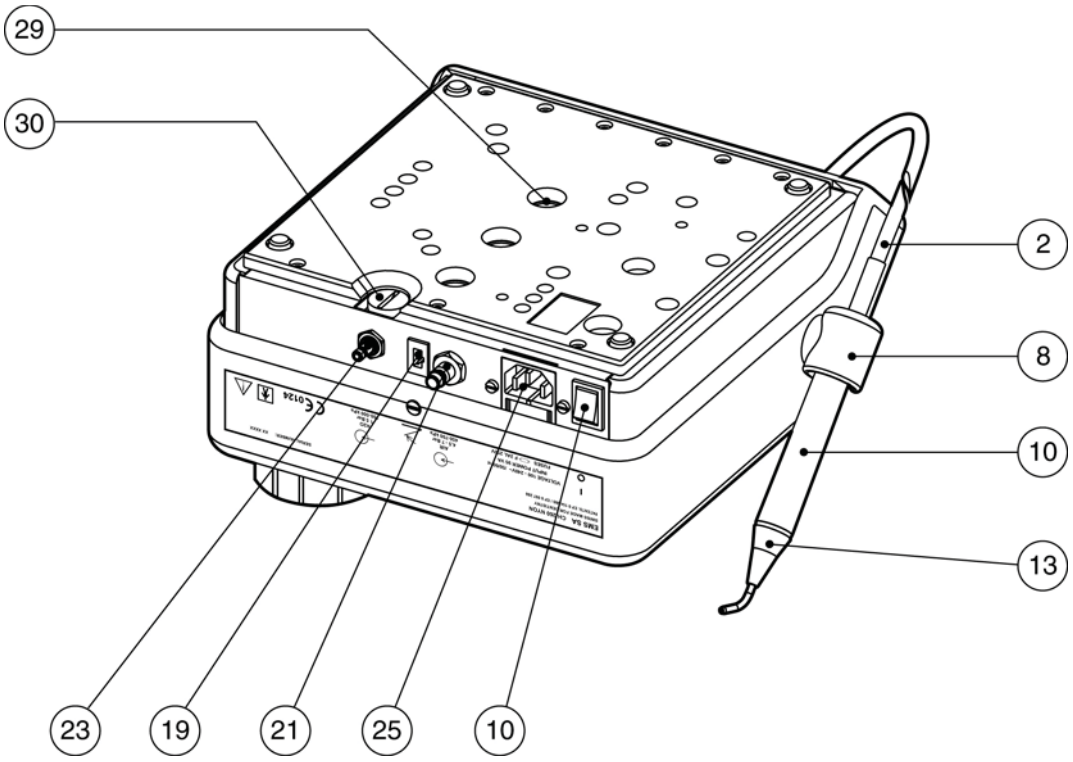
Den Handstückkorpus (10) und den Handstückschlauch (9) desinfizieren Sie bitte mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln. Sie können den Handstückkorpus (10) zusätzlich bei maximal 135°C im Autoclav sterilisieren. Lösen Sie dazu die Schraubkappe (11) vom Handstückkorpus (10) und ziehen sie ihn dann vom Handstückschlauch (9). Legen Sie den Handstückkorpus (10) für die Sterilisation in die dafür vorgesehene Halterung in der mitgelieferten Steribox (14). Schieben Sie den Handstückkorpus (10) nach der Sterilisation, mit dem kleineren Durchmesser voraus, wieder auf den Handstückschlauch (9) und schrauben Sie die Schraubkappe (11) wieder auf den Handstückkorpus (10).

Regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten

Desinfizieren sie das Gerätegehäuse des AIR-FLOW® PREP K1 MAX mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln. Verwenden Sie für die Reinigung bitte keine Scheuermittel, da diese die Gehäuseoberfläche zerkratzen.

Gefahr - Beachten Sie bitte, daß das Gehäuse des AIR-FLOW® PREP K1 MAX nur gegen Spritzwasser geschützt ist.

Abbildung 8:
Bodenplatte des AIR-FLOW® PREP K1 MAX



Aus dem Kondenswasser-Abscheider (29) muß einmal pro Woche das angesammelte Wasser abgelassen werden. Drücken Sie dann bei eingeschaltetem Gerät den an erster Position an der Geräteunterseite zu fühlenden Dorn. Sie spüren und hören das Entweichen von Druckluft. Halten Sie den Dorn so lange gedrückt, bis das Wasser (einige Tropfen) aus dem Kondenswasser-Abscheider (29) gepreßt ist.

Auf der Geräteunterseite befindet sich der Schraubverschluß des Wasserfilters (30) der Ihnen den Zugang zur eingebauten Wasserfilterpatrone (31) ermöglicht. Reinigen Sie die Filterpatrone monatlich. Ziehen Sie dazu den Netzstecker. Lösen Sie dann zuerst die Verbindung zur Wasserversorgung, indem Sie die Schnellverschluß-kupplung auf der Geräterückseite abziehen. Drehen Sie dann den Schraubverschluß des Wasserfilters (30) mit einer Münze oder einem Schraubenzieher heraus und lassen das Restwasser abfließen. Sie können nun die Wasserfilterpatrone (31) mit dem mitgelieferten Werkzeug (32) herausdrehen. Reinigen Sie die Wasserfilterpatrone (31) unter fließendem Wasser und durch Ausblasen mit Druckluft. Bei hartnäckigen Verschmutzungen können Sie die Wasserfilterpatrone (31) auch in ein Ultraschallbad legen. Verwenden sie nur messing-geeignete Zusätze für das Ultraschallbad. Sollte die Wasserfilterpatrone (31) auch mit dieser Maßnahme nicht zu reinigen sein, muß sie ersetzt werden. Bauen Sie die Wasserfilterpatrone (31) dann wieder ein. Prüfen Sie abschließend den Schraubverschluß (30) auf Dichtheit.

Alle Materialien, die mit dem EMS Abrasive Powder in Berührung kommen, wurden speziell für diesen Einsatzzweck ausgewählt. Trotzdem sind stark beanspruchte Teile, wie der Düsenkopf (13) nicht unbegrenzt haltbar. Durch den Pulverstrom vergrößert sich der Durchmesser der Düsenöffnung mit der Zeit. Der Durchmesser sollte daher regelmäßig nach je 10 Behandlungen kontrolliert werden.

Für die Kontrolle des Durchmessers liegt dem Gerät eine Düsenprüfnadel (28) bei. Führen Sie die konisch zulaufende Düsenprüfnadel (28) in die Düsenöffnung des Düsenkopfes (13) ein. Läßt sich die Nadel vollständig in die Öffnung einführen, so ist der Düsenkopf (13) verbraucht und darf nicht mehr verwendet werden. Mit einem verbrauchten Düsenkopf (13) ist kein präzises Arbeiten mehr möglich. Es besteht die Gefahr, daß Sie während der Behandlung mehr Zahnhartsubstanz abtragen als nötig. Ersetzen Sie den Düsenkopf (13) daher, wenn die Düsenprüfnadel (28) vollständig in die Düsenöffnung eingeführt werden kann.

An der Handstückkupplung (12) zwischen Düsenkopf (13) und Handstückschlauch (9) befinden sich zwei O-Ringe (16,17). Wenn die O-Ringe beschädigt oder abgenutzt sind kann es zu Wasseraustritt an der Kupplung kommen. Tauschen Sie in diesem Fall die beiden O-Ringe aus.

In seltenen Fällen kann es vorkommen, daß Pulverteilchen die Luftwege des Düsenkopfes (13) verstopfen. Entfernen Sie die Verstopfung mit der Reinigungsnadel (27). Führen Sie die Reinigungsnadel (27) in drehenden Bewegungen abwechselnd vorsichtig in die Öffnungen des Düsenkopfes (13) ein. Wenden Sie keine Gewalt oder hohe Kräfte an, die Reinigungsnadel (27) könnte sonst brechen. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis die Verstopfung vollständig entfernt ist. Benutzen Sie bitte nur die Reinigungsnadel (27) und keine Drähte oder andere Gegenstände.

EMS-Service

Für alle anderen Wartungs- oder Reparaturarbeiten schicken Sie das AIR-FLOW® PREP K1 MAX bitte an Ihren Händler oder direkt an unser EMS Service Team. Die Telefonnummern sowie die Adressen des für Sie zuständigen EMS Service Teams finden Sie auf der letzten Seite dieser Bedienungsanleitung.

Wir, Ihr EMS Service Team, sichern Ihnen eine minimale Wartungs- und Reparaturzeit zu.

Lassen Sie bitte Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX ausschließlich bei EMS oder bei einer von EMS autorisierten Person reparieren. Verwenden Sie nur original EMS-Ersatz- und Zubehörteile. Eigenmächtiges Öffnen sowie Schäden bei Nichtbeachten der Bedienungsanleitung entbinden EMS von jeglicher Haftung. Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.

Hinweis - Neben den regelmäßig von Ihnen durchgeführten Wartungsarbeiten, sollte das Gerät einmal im Jahr durch EMS gewartet werden. Sie stellen so die optimale Funktionsfähigkeit Ihres AIR-FLOW® PREP K1 MAX sicher. Schicken Sie Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX inklusive allem Zubehör dazu direkt an unseren EMS-Service. Wenn Sie die beiliegende Garantiekarte ausgefüllt an EMS zurückschicken, erinnern wir Sie gerne an den fälligen Inspektionstermin.

Hinweis - Verwenden Sie für den Transport des AIR-FLOW® PREP K1 MAX und des vollständigen Zubehörs am besten die Originalverpackung. Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist darin vor unsachgemäßem Transport weitestgehend geschützt. Bitte denken Sie daran, das Gerät vor dem Versand entsprechend der Bedienungsanleitung zu reinigen, zu desinfizieren und die Düsenköpfe zu sterilisieren. Bei einem Direktversand Ihres AIR-FLOW® PREP K1 MAX an unseren EMS-Service geben Sie bitte den Namen Ihres Dentaldepots mit an. Sie erleichtern uns damit die Abwicklung.

Bestellen von EMS Abrasive Powder

Verwenden Sie für Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX ausschließlich original EMS Abrasive Powder. Andernfalls kann EMS keine Gewährleistung für das AIR-FLOW® PREP K1 MAX übernehmen. Sie erhalten das Pulver bei Ihrem Dentaldepot.

Aufbewahren des AIR-FLOW® PREP K1 MAX bei längerer Nichtbenutzung

Wenn Sie Ihr AIR-FLOW® PREP K1 MAX längere Zeit nicht benutzen wollen, beachten Sie bitte folgende Empfehlungen:

- lösen Sie alle Versorgungsleitungen des Gerätes,
- entfernen Sie etwaige Pulverrückstände vollständig aus der Pulverkammer,
- lassen Sie das Kondenswasser aus dem Kondenswasser-Abscheider ab,
- lassen Sie das Restwasser aus dem Wasserfilter ab,
- desinfizieren und reinigen Sie das Gehäuse und den Handstückschlauch,
- desinfizieren, reinigen und sterilisieren Sie die Düsenköpfe und den Handstückkorpus,
- verpacken Sie das Gerät und alle Zubehörteile in der Originalverpackung.

Sie sichern sich so auch nach längerer Lagerung die volle Funktionsfähigkeit Ihres AIR-FLOW® PREP K1 MAX.

Beachten Sie bitte auch die Lager und Transportbedingungen im Kapitel "Technische Daten“, Seite 19.

Entsorgen des AIR-FLOW® PREP K1 MAX, des Zubehörs und des Verpackungsmaterial

Bewahren Sie die Originalverpackung bis zur endgültigen Entsorgung des AIR-FLOW® PREP K1 MAX auf. Sie können sie so jederzeit für den Transport oder die vorübergehende Lagerung des AIR-FLOW® PREP K1 MAX verwenden.

Wollen Sie das AIR-FLOW® PREP K1 MAX endgültig entsorgen, so beachten Sie bitte die jeweils geltenden länderspezifischen Bestimmungen für die Entsorgung des AIR-FLOW® PREP K1 MAX, des Zubehörs und des Verpackungsmaterial.

Inhalt der Originalverpackung

1	AIR-FLOW® PREP K1 MAX mit Handstückschlauch
2	Handstückkorpus
2	Düsenköpfe
1	Fußanlasser
1	Steribox
1	250 g Flasche EMS Abrasive Powder
1	Reinigungsnadel
1	Düsenprüfnadel
1	Satz Ersatz-O-Ringe für die Handstückkupplung
1	Werkzeug zum Wechseln der Wasserfilterpatrone
1	Netzkabel
1	Druckluftschlauch (grau/rot) mit Schnellverschlußkupplung
1	Wasserschlauch (grau) mit Schnellverschlußkupplung
1	Bedienungsanleitung
1	Garantiekarte

Technische Daten

Hersteller:	EMS SA - 1260 Nyon - Schweiz	
Modell:	AIR-FLOW® PREP K1 MAX	
Klassifikation:	EN 60601-1:	- Klasse I
		- IP 20
	93 / 42 EWG:	- Klasse IIa
Betriebsart:	Dauerbetrieb	
Versorgungsspannung:	100 bis 240 Volts ~	
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz	
Nennleistungen:	100 V AC:	66 VA
	110 V AC:	67 VA
	220 V AC:	82 VA
	230 V AC:	83 VA
	240 V AC:	84 VA
Sicherungen:	F 2AL 250V	
	∅ 5 x 20 mm	
Druckluftversorgung:	4,5 bis 7,0 bar (450 bis 700 kPa)	
Wasserversorgung:	Kaltwasser 1,0 bis 5,0 bar (100 bis 500 kPa)	
Gewicht:	ca. 3,4 kg	
Abmessungen:	Höhe:	120 mm
	Breite:	250 mm
	Länge:	250 mm
Betriebsbedingungen:	+10°C bis +40°C,	
	30% bis 75% rel. Feuchte	
	Luftdruck 700 hPa bis 1060 hPa	
Lager- und Transportbedingungen:	-10°C bis +40°C,	
	10% bis 90% rel. Feuchte,	
	Luftdruck 700 hPa bis 1060 hPa	

Symbole

Vorderseite
Einstellung der Drehregler "Water" und "Powder"

○	minimal
●	maximal

Bildzeichen auf der Gehäuserückseite

I	Gerätehauptschalter Position "ON"
○	Gerätehauptschalter Position "OFF"
	Vorsicht! Siehe Bedienungsanleitung
	gemäß Norm EN-60601-1
	Anschluß für Druckluft Anschluß für Wasser
	Anschluß für Fußanlasser
	Sicherung
CE 0124	CE Konformitätskennzeichen Bezieht sich auf die EG Richtlinie 93/42 EWG Inklusive EN 60601-1 und EN 60601-1-2

Kennzeichnung des Fußanlassers

PX1	Schutzgrad gegen Wasserdurchlässigkeit

Hinweis auf der Geräteoberseite:
Achtung - Einfüllen nur bis zur farbigen Markierung.
Nur original EMS Abrasive Powder verwenden!

Erklärung zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Elektromagnetisches Strahlen

Die AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der AIR-FLOW® PREP K1 MAX sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Die AIR-FLOW® PREP K1 MAX verwendet HF-Energie ausschliesslich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Die AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschliesslich denen im Wohnbereich und solchen, geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flickerverursachte Schwankungen IEC 61000-3-3	Kompatibel	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Die AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist für den Gebrauch in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer der AIR-FLOW® PREP K1 MAX muss sicherstellen, dass diese Umgebung sichergestellt ist.

Störfestigkeit	IEC 60601 Testniveau	Kompatibilitätsniveau	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Fussböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fussboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrössen / Bursts nach IEC 61000-4-4	±2 kV für Netzleitungen	±2 kV für Stromleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoss-Spannung (Surges) nach IEC 61000-4-5	±1 kV Gegentaktspannung ±2 kV Gleichtaktspannung	±1 kV Gegentaktbetrieb ±2 kV Gleichtaktbetrieb	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % Einbruch U_T) für 0.5 Zyklus 40 % U_T (60 % Einbruch U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Einbruch U_T) für 25 Zyklen <5 % U_T (>95 % Einbruch $U_{T)}$ für 5 s	<5 % U_T (>95 % Einbruch U_T) für 0.5 Zyklus 40 % U_T (60 % Einbruch U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Einbruch U_T) für 25 Zyklen <5 % U_T (>95 % Einbruch U_T) für 5 s	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der AIR-FLOW® PREP K1 MAX fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die AIR-FLOW® PREP K1 MAX aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen..
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

ANMERKUNG: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.

Elektrische Störfestigkeit, tragbare HF-Ausstattung

Die AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der AIR-FLOW® PREP K1 MAX sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstim-mungs pegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum AIR-FLOW® PREP K1 MAX einschliesslich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.			
Geleitete HF-Störgrössen nach IEC 61000-4-6 Gestrahlte HF-Störgrössen nach IEC 61000-3-2	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	3 Vrms 20 V/m	Empfohlene Schutzabstand d = 1.2 vP d = 0.2 vP 80 MHz bis 800 MHz d = 0.4 vP 800 MHz bis 2.5 GHz Mit *P* als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäss Angaben des Senderherstellers und *d* als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m).
Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäss einer Untersuchung vor Ort [a] geringer als der Übereinstimmungspegel sein. [b] In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 			

ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Grössen wird durch. Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst

a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem die AIR-FLOW® PREP K1 MAX benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte die AIR-FLOW® PREP K1 MAX beobachtet werden, um die bestimmungsgemässe Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Massnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort der AIR-FLOW® PREP K1 MAX

b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz, sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m. sein

Empfohlene räumliche Entfernungen

Die AIR-FLOW® PREP K1 MAX ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrössen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender der AIR-FLOW® PREP K1 MAX kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Tele Kommunikationsgeräten (Sendern) und der AIR-FLOW® PREP K1 MAX abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben - einhält.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 0.2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2.5 GHz $d = 0.4 \sqrt{P}$
0.01	0.12 m	0.02 m	0.04 m
0.1	0.38 m	0.06 m	0.13 m
1	1.2 m	0.2 m	0.4 m
10	3.8 m	0.63 m	1.3 m
100	12 m	2 m	4 m
Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann man die empfohlene Schutzabstand *d* in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei *P* die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäss Angabe des Senderhersteller ist.			

ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Grössen wird durch. Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

Kabellängen

Kabel und Zubehörteile	Maximale Länge	Kompatibel mit
Fuss – Schalter	3 m	RF-Sendungen, CISPR 11, Klasse B/Gruppe 1
		Oberschwingungen IEC 61000-3-2 Spannungsschwankungen / Flickerverursachte Schwankungen IEC 61000-3-3 Elektrostatische Entladungen IEC 61000-4-2 Schnelle elektrische Transienten/Burst IEC 61000-4-4 Stossspannung IEC 61000-4-5 Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an den Stromzuführleitungen IEC 61000-4-11 Stromversorgungsfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8 Geleitete RF IEC 61000-4-6 Gestrahlte RF IEC 61000-3-2

Beseitigen von Störungen

Art der Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Strom (grüne Kontrollampe (2) brennt nicht)	Gerätehauptschalter (18) in Position OFF	Gerät am Gerätehauptschalter (18) einschalten
	Netzstecker nicht eingesteckt oder defekt	Netzstecker kontrollieren
	Steckdose ohne Strom	Überprüfung der Praxis-stromversorgung
	Sicherung defekt	Gerät an EMS-Service schicken
	Elektrischer Fehler	Gerät an EMS-Service schicken
Kein Luftstrom bei Betätigung des Fußanlassers	Gerätehauptschalter (18) in Position OFF	Gerät am Gerätehauptschalter (18) einschalten
	Schnellverschlußkupplung des Druckluftschlauches auf der Geräterückseite nicht richtig aufgesteckt	Verbindung der Schnell-verschlußkupplung prüfen
	Druckluftzuleitung ohne Druck	Druckluftversorgung überprüfen
	Fußanlasser (19) nicht richtig eingesteckt	Fußanlasseranschluß prüfen
	Verstopfung im Pulverkreislauf	Pulverkammer (5) und Düsenkopf (13) reinigen und trocknen
	Steuerung der Pneumatik oder des Fußanlassers defekt	Gerät an EMS-Service schicken
Kein Spraynebel	Drehregler "Water" (3) in Position min	Drehregler "Water" (3) weiter aufdrehen
	Schnellverschlußkupplung des Wasserschlauches auf der Geräterückseite nicht richtig aufgesteckt	Verbindung der Schnell-verschlußkupplung prüfen
	Wasserversorgung ohne Druck	Wasserversorgung überprüfen
	Verstopfung des Düsenkopfes (13)	Düsenkopf (13) reinigen
	Wasserfilterpatrone (31) verstopft	Wasserpatrone (31) reinigen
	Störung des Wasserkreislaufs	Gerät an EMS-Service schicken

Art der Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Ständiger Luft- oder Wasser-verlust aus der Düse ohne Betätigung des Fußanlassers	Fehler im Pneumatik- oder Wasserkreislauf	Gerät an EMS-Service schicken
zu geringe Abtragsleistung	Druckluftversorgung zu gering	Druck der Druckluftversorgung prüfen
	Pulverkammer (5) leer oder nur noch geringe Restmenge an Pulver	Pulver nachfüllen
	Pulverkammer (5) überfüllt	überschüssiges Pulver entfernen
	Pulverkreislauf verstopft oder Pulver naß	Pulverkammer (5) und Düsen-kopf (13) reinigen und trocknen
	Fehler in der Pneumatik	Gerät an EMS-Service schicken
Luft- oder Wasseraustritt an der Handstückkupplung (12)	Düsenkopf (13) und Hand-stückschlauch (9) an der Handstückkupplung (12) nicht ordnungsgemäß verbunden	Verbindung prüfen
	O-Ringe (16,17) fehlen oder sind defekt	neue O-Ringe (16,17) einsetzen
Luftaustritt am Schraubver-schluß der Pulverkammer (7)	Pulver im Gewinde oder an der Dichtung	Pulver aus den Gewinde-gängen und von der Dichtung entfernen
	Dichtungsring sitzt nicht richtig, ist defekt oder fehlt vollständig	neuen Schraubverschluß der Pulverkammer (7) bei EMS bestellen
Sonstiger Austritt von Wasser oder Luft	Fehler im Pneumatik- oder Wasserkreislauf	Gerät an EMS-Service schicken

SWITZERLAND
EMS SA, Ch. de la Vuarpillière 31, CH-1260 Nyon
Tel. +41 22 99 44 700, Fax +41 22 99 44 701
e-mail: welcome@ems-ch.com
website: www.emsdent.com

GERMANY
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS VERTRIEBS GmbH, Schatzbogen 86, D-81829 München
Tel. +49 89 42 71 61 0, Fax +49 89 42 71 61 60
e-mail: info@ems-dent.de

FRANCE
EMS France, 23, Av. Louis Bréguet, Immeuble Santos Dumont, Bâtiment D, F-78140 Vélizy Villacoublay
Tél. +33 1 34 58 03 80, Fax +33 1 34 58 03 90
e-mail: info@ems-france.fr

SPAIN
EMS España, Bernardino Obregón 14 bis, E-28012 Madrid
Tlf. +34 91 528 99 89, Fax +34 91 539 34 89
e-mail: ems-es@arrakis.es
website : www.emsspain.com

ITALY
EMS Italia s.r.l., Via Faravelli 5, I-20149 Milano
Tel. +39 02 3453 8111, Fax +39 02 3453 2778
e-mail: dental@ems-italia.it

USA
EMS Corp. USA, 11886 Greenville Ave. #120, Dallas, TX 75243
Tel. +1 972 690 83 82, Fax +1 972 690 89 81
e-mail: emsusa@emsdent.com

ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

Qualität sagt Grüezi!

FB-135/D_ed_03-05